

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Princesa Isabel			
CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas			
DISCIPLINA: Técnicas de Laboratório			CÓDIGO DA DISCIPLINA: 68
PRÉ-REQUISITO: Não há			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa <input checked="" type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>			SEMESTRE:
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA:	PRÁTICA: 33	EaD:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 33			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Tarcio Bruno de Moraes			
EMENTA			
Fundamentação do conhecimento básico da estrutura e funcionamento dos laboratórios que compõem o curso de Ciências Biológicas. Conhecimento e Aplicação da descontaminação laboratorial. Reconhecimento dos principais equipamentos, vidrarias e materiais utilizados nas técnicas de coleta e análise de materiais biológicos. Detalhamento da coleta de materiais biológicos.			
OBJETIVOS			
<p>Geral</p> <p>Conhecer as normas e procedimentos técnicos a serem utilizados nos diversos laboratórios utilizados no curso de Ciências Biológicas.</p> <p>Específicos</p> <p>Desenvolver a habilidade em manuseio de vidrarias e equipamentos mostrando a importância e cuidados em laboratório, enfatizando as boas práticas laboratoriais.</p> <p>Conhecer e executar as técnicas e operações básicas de laboratório de química, aplicá-las em trabalhos experimentais que proporcione um maior conhecimento técnico.</p> <p>Saber a importância do uso e armazenamento adequado dos reagentes, bem como ressaltar sobre a relevância do descarte do mesmo.</p> <p>Desenvolver desempenho técnico-prático da disciplina uma metodologia científica nos seus conhecimentos adquiridos.</p>			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<p>Noções básicas de segurança. Cuidados necessários em um laboratório; Fatores de risco em um Laboratório; Símbolos de segurança; EPI e EPC; Toxicidade; Emergências. Procedimentos não supervisionados.</p> <p>Conhecendo os equipamentos e vidrarias de um laboratório e o seu respectivo uso. Manuseio correto das vidrarias. Processo de lavagem correta das vidrarias. Permanência no laboratório e manutenção das instalações e dos equipamentos do laboratório. Montagem de aparelhagem para determinadas técnicas.</p> <p>Introdução as técnicas de Laboratório: Caderno de laboratório, Método Científico, Pesagem, medidas de volume, menisco. Precisão e exatidão. Leitura de instrumentos: algarismos significativos. Tratamento de dados experimentais. Técnicas de separação de misturas. Experimentos básicos de bancada, medidas de pH, técnicas básicas de separação de misturas, montagem de sistemas, titulação, reações químicas.</p> <p>Reagentes: Armazenagem e manejo. Reatividade, Grau PA, Grau Técnico, Especiais. Água para</p>			

uso em laboratório. Gerenciamento de resíduos: Disposição, descarte, impacto ambiental. .
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas e dialógicas.
Leitura e discussão de textos.
Análise de Estudos de caso relativos contextualizados na realidade local.
Realização de visitas técnicas..
RECURSOS DIDÁTICOS
[X] Quadro
[X] Datashow
[] Vídeos/DVDs
[X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
[X] Atividade em Campo e Laboratórios
[] Softwares: Laboratório de informática
[X] Outros: Laboratórios de Ciências Biológicas.
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios.
Alguns critérios a serem avaliados:
Grau de participação do aluno em atividades que exijam individuais e em equipe;
Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados a à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e/ou científicos adquiridos
Criatividade e uso de recursos diversificados
Domínio de atuação discente (postura e desempenho)
Cumprimento de prazos
Clareza de ideias (oral e escrita)
Avaliação escrita;
Trabalhos individuais e em grupo (lista de exercícios, estudo dirigido, pesquisa)
ATIVIDADE DE EXTENSÃO
BIBLIOGRAFIA
Bibliografia Básica:
MOURA, R. A. (Coord.) et al. Técnicas de Laboratório . Atheneu. 3 ^a . 2001.
VERMELHO, A. B. et al. Práticas de Microbiologia . Guanabara Koogan. 2 ^a . 2019

EWING, Galen W. **Métodos instrumentais de análise química**. São Paulo: Edgard Blücher, 2006

Bibliografia Complementar:

DA SILVA, Neusely et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. Editora Blucher, 2017.

KARP, G. Manole. **Biologia Celular e Molecular**: conceitos e experimentos. 1^a. 2016.

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. **Microbiologia de Brock**. 10a ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil , 2004. 608 p.

MARANDINO, M.; SELLES S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia**: histórias e práticas em diferentes espaços educativos São Paulo: Cortez, 2009.

SAMPAIO, Elvira Souza. **Fisiologia vegetal**: teoria e experimentos. 2^o Ed, Ponta Grossa – PR: Editora UEPG, 2016.

SOBOTTA, J. **Atlas de anatomia humana**. Guanabara Koogan. 25^a. 2023